

TEMPO DE ESTUDAR

Matemática - 6º ano

Agora, é com você!

Utilize as propriedades das potências para simplificar os resultados.

a) $7^3 \cdot 7^{10} = 7^{13}$













b) $13^{24} : 13^{10} = 13^{14}$

c) $(5^{10})^{10} = 5^{100}$

d) $285^0 = 1$

e) $400^1 = 400$

Múltiplos Comuns

| | | | | |
|---|----|--|----|---|
|  | 12 | | 12 |  |
| | 11 | | 11 | |
|  | 10 | | 10 |  |
| | 9 | | 9 | |
|  | 8 | | 8 | |
| | 7 | | 7 | |
|  | 6 | | 6 |  |
| | 5 | | 5 | |
|  | 4 | | 4 |  |
| | 3 | | 3 | |
|  | 2 | | 2 | |
| | 1 | | 1 | |
|  | 0 | | 0 |  |

Múltiplos Comuns

$$M(2) = \{0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, \dots\}$$

$$M(3) = \{0, 3, 6, 9, 12, \dots\}$$

Múltiplos comuns entre 2 e 3:

0, 6, 12...

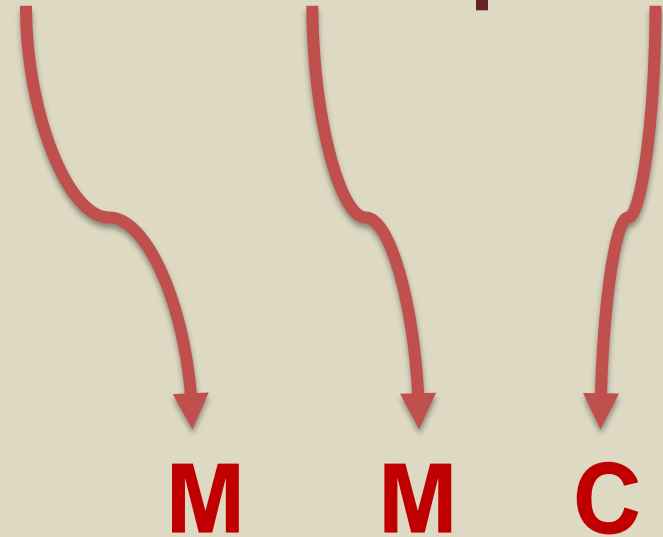
Menor múltiplo comum entre 2 e 3:

6

É o
zero!!!



Menor Múltiplo Comum



$$\text{MMC } \{2, 3\} = 6$$

MMC – Método da Fatoração

| | | | |
|---|---|--|---|
| 2 | 3 | | 2 |
| 1 | 3 | | 3 |
| | 1 | | |

$2 \times 3 = 6$

$$\text{MMC } \{2, 3\} = 6$$

| | | | |
|----|----|--|---|
| 10 | 15 | | 2 |
| 5 | 15 | | 3 |
| 5 | 5 | | 5 |
| 1 | 1 | | |

$2 \times 3 \times 5 = 30$

$$\text{MMC } \{10, 15\} = 30$$

Problema 1

Numa consulta com o médico, Clarinha recebeu uma receita para tomar dois medicamentos. Um deles de 4 em 4 horas e o outro de 6 em 6 horas. Como o médico era muito atencioso, Clarinha tomou na própria consulta os dois remédios.

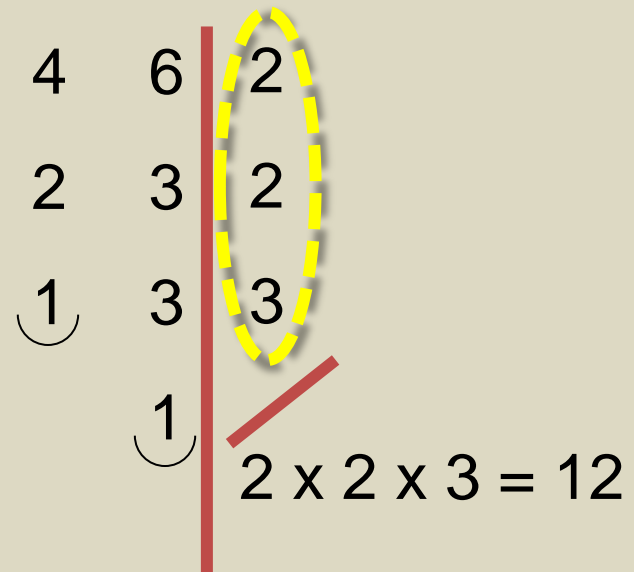
Daqui a quanto tempo Clarinha tomará os dois remédios ao mesmo tempo novamente?



1º remédio: 0 4 8 12 16 20...

2º remédio: 0 6 12 18 24 30...

Problema 1



$$\text{MMC } \{4, 6\} = 12$$

Resp.: Clarinha tomará os dois remédios juntos daqui a 12 horas.

Problema 2

Três navios fazem viagens entre dois portos. O primeiro a cada 4 dias, o segundo a cada 6 dias e o terceiro a cada 9 dias. Se esses navios partirem no mesmo dia, depois de quantos dias sairão juntos novamente?

| | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|----|----|----|-------|-------|----|----|-------|
| 1º navio: | 0 | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36... |
| 2º navio: | 0 | 6 | 12 | 18 | 24 | 30 | 36... | | | |
| 3º navio: | 0 | 9 | 18 | 27 | 36 | 45... | | | | |

Problema 2

Três navios fazem viagens entre dois portos. O primeiro a cada 4 dias, o segundo a cada 6 dias e o terceiro a cada 9 dias. Se esses navios partirem no mesmo dia, depois de quantos dias sairão juntos novamente?

| | | | | | |
|---|---|---|--|---|--------------------|
| 4 | 6 | 9 | | 2 | MMC {4, 6, 9} = 36 |
| 2 | 3 | 9 | | 2 | |
| 1 | 3 | 9 | | 3 | |
| | 1 | 3 | | 3 | |
| | | 1 | | 3 | |

$2 \times 2 \times 3 \times 3 = 36$

Resp.: Os navios sairão juntos daqui a 36 dias.